



REC'D 29 NOV 2004

WIPO PCT

מדינת ישראל
STATE OF ISRAEL

Ministry of Justice Patent Office

משרד המשפטים לשכת הפטגטים

IB/04 /3228

This is to certify that annexed
hereto is a true copy of the
documents as originally
deposited with the patent
application of which
particulars are specified on the
first page of the annex.

את לתעודה כי רצופים בה
העתקים נכונים של המסמכים
שהופקו לכתילה עם
הבקשה לפטנט לפני הפרטיהם
הרשומים בעמוד הראשון של
הנספה.

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

נtasר
Certified

BEST AVAILABLE COPY

158282



03-10-2003
הקדום /
:Ante / Post-dated

בקשה לפטנט

Application for Patent

אני, (שם המבקש, מענו - ולגבי גופו מאוגד - מקום התאגדותה)
I (Name and address of applicant, and, in case of body corporate place of incorporation)

Netmask (El-Mar) Internet Technologies Ltd.
8 Yad Harutzim Street
Kfar Saba 44641
Israel

נטמנסק (אל-מר) טכנולוגיות אינטרנט בע"מ
רחוב הרוצחים 8
כפר סבא 44641
ישראל

בעל אמצעה מכיה
הדין
Owner, by virtue of
שםו הוא
Law
Of an invention, the title of which is

קביעת תצורה
(ב עברית)
(Hebrew)

Configuration Setting

(ב אנגלית)
(English)

Hereby apply for a patent to be granted to me in respect therof

מבקש בזאת כי ינתן לי עלייה פטנט

*בקשת חילוקה Application of Division	*בקשת פטנט נוסף Application for Patent Addition	דרישה דין קדימה Priority Claim		
מבקש פטנט from Application	לבקשת/פטנט to Patent/App.	מספר/ סימן Number/Mark	תאריך Date	מדינת האוגד Convention Country
No. _____ מספר _____ Dated _____ מועד _____	No. _____ מספר _____ Dated _____ מועד _____			
<p>*יפוי כה (כל) / מיוחד (צוף בזה) / עד יוגש P.O.A: general / individual - attached / to be filed later</p> <p>הוגש בעניין _____ filed in case 129633</p> <p>המע למסירת הודעות ומסמכים בישראל Address for Service in Israel פונסטר ושות' כג'ין רוחני 2002 בע"מ דד' גולן 16 פ"ת 49002-10256 פ"ת, ת"ג</p>				
חותמת המבקש Signature of Applicant		בחודש אוקטובר שנת 2003 Of the year 2003 This	לשימוש חלשה For Office Use	
<p>כג'ין רוחני 2002 בע"מ</p>				

018/03747

טופס זה, כשהוא מוטבע בחותם לשכת הפטנטים ומושלם מספר ובתאריך ההגשת, הינו אישור להגשת הבקשה שפטטיה רשותים לעיל.
This form, impressed with the Seal of the Patent Office and indicating the number and date of filing, certifies the filing of the application, the particulars of which are set out above.

קביעת תצורה

Configuration Setting

אליהו מרמור

Eliyahu MARMOR

נטמасק (אל-מר) טכנולוגיות אינטרנט בע"מ
Netmask (El-Mar) Internet Technologies Ltd.
c:018/03747

קביעת תצורה

References Cited:

1. <http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/workshop/browser/editing/mshtmleditor.asp>
2. <http://www.mozilla.org/editor/midas-spec.html>
3. <http://www.microsoft.com/catalog/display.asp?subid=22&site=732&pg=1>
4. <http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>
5. http://www.google.com/machine_translation.html
6. <http://babel.altavista.com/>
7. <http://www.wiztorm.com/>
8. US 6,601,108 Marmor

רקע

כשה-web הומצא, בתחילת שנות התשעים, הכוונה הייתה ליצור רשות וממשקים לגישה למידע. הממצאים לא חלמו שהמצאות חכובות את העולם, ואף הופיעו לממשק פופולרי להפעלת תוכנות. למרות שהדפפניהם היו מאוד פרימיטיביים יחסית להיום, הם נבדלו מאוד זה מהז, ורמת התאימות ביניהם הייתה נרוכה מאוד.

עם הצלחה, באו גם דרישות הולכות וగוברות מצד המשתמשים, וגם רצון עז של יצירני הדפפניהם לכבוש את השוק. שני גורמים אלו דחפו את יצירני הדפפניהם להוסיף עוד ועוד פונקציונליות, עד כדי כך שהם היום גדולים באלפי אחוזים ממה שהיו בשנים הראשונות של ה-web. למרות התוספות הרבות, רמת התאימות בין הדפפניהם העיקריים (ובמיוחד Mozilla Internet Explorer ו-Microsoft Internet Explorer) השתפרה.

אחת מהתכונות שנתמכת ע"י הדפפניהם המוביילים, היא היכולת להפעיל client-side-active-code (ב-HTML, JavaScript, Java, וכו'). קיימים הבדלים בmäßig, אך הם קטנים למדי.

תוכנה נוספת שנתמכת ע"י הדפפניהם המוביילים, היא ההתייחסות אל המסמך הכל עז; בין אם מדובר במסמך HTML ובין אם מדובר במסמך XML, יצרן הדף יכול להוסיף קוד (למשל script של JavaScript) שייגש אל חלקו המסמך הכל ענפים בעז.

תוכנה נוספת שנתמכת ע"י הדפפניהם המוביילים (כמו למשל JavaScript) יכולה לבחון את הערכים הנוכחים של הענפים השונים, את ה-attributes שלהם, ואף לשנות אותם באופן דינמי.

תוכנה נוספת שראינה לציין בטרם גמישיק הלהה, היא היכולת להגדיר הלקים מהמסמך (או את כל המסמך) כ-editable, ה-client-side-active-code (או client-side-active-code). הגדרה זו גורמת לאותם חלקים להתנהג כלפי המשתמש כאליהם חלקי מסמך שונטן ע"י editor (כמו למשל מעבד תמלילים) ולא ע"י דפפן. המשתמש יכול לבצע עליהם פעולות שונות, כמו למשל resize או שינוי הטקסט שביהם, במקום הפונקציונליות המקוריות שלהם (למשל מעבר לדף חדש בעקבות לחיצה על hyperlink). עם זאת, התוכנה הזאת לכשעצמה לא משנה את המסמך עצמו, אלא רק את אופן האציגתו למשתמש; יתרה מכך, השרת (או האתר) כלל לא מודע לכך שהמשתמש שינה משהו. תוכנה זו הופיעה לראשונה ב-Internet-Explorer (במסגרת-ה-MSHTML-Editing-Component^[1]), והוסבה לדפפניהם מתחברים (כמו למשל Mozilla במסגרת פרויקט MIDAS^[2]).

עד כה, שימשה תוכנה זו לקלט של Rich-Text מהמשתמש. למשל, אתרי דואר אלקטרוני מבוסס דפפן (web-mail), היו מוגבלים בעבר לכתיבת של e-mails פשוטים בלבד, שככלו pure-text. הם הפכו במהירות למשגניהם יחסית ל-mailers (Outlook) (למשל הריגלים) שאפשרו לכתוב מסרים מורכבים, עם עיצוב, הדגשת, צבעים, hyper-links, פונטים, תМОנות וכו'. התמיכה של הדפפניהם ב-editing אפשרה web-mails לסגור את הפער, ואתרי web-mail מודרניים^[3] לא נופלים מכל ה-e-mail המתקדמים ביותר. דבר זה הושג ע"י הchèלפת אלמנט ה-HTML של textarea (שאולי והזן קלט המשתמש בעבר) בשיטה ריק (בדרך כלל אלמנט ה-DIV או IFRAME של HTML), שהוגדר כ-editable. סדר

הפעולות הוא: תוכנת ה-web-mail מייצרת דף שבו יש למשתמש אפשרות לכתוב e-mail, במקום textarea היא מייצרת שטח ריק המוגדר כ-`editable`, מוסיפה להצן `"Send"`, ו-`JavaScript-callback` שחוופס את event הלחיצה על `Send`, ומצבע את הפעולה הבאה: הוא קורא את תוכן ה-HTML של מה שהצבר בשטח הריק, ומשרג אותו (אחרי נטרול תוכם מיוודים שעלולים לשמש כפרצות בטיחות) בחרזה לשורת, שימושגρ אותו כ-`e-mail` לנמען.

שימוש בתוכנה זו עבור קליטת HTML, Rich-Text, או HTML מוגדר כ-editable. סדר הפעולות גם כאן זהה לשלוטן ל-web-mail, מלבד סוף התהליך: במקום שהותוצאה תשליח כ-mail-e למשתמש, היא נשמרת כקובץ HTML על הדיסק או כמסמך/template ב-web-application-server.

בנוסף לתוכנות הרפדיינים, יש כלי נוסף שנוחיז להכיר לשם הבנת הפטנט: **Proxy**.

⁽⁴⁾ HTTP proxy הינו כלי העומד בין אתרים web או תוכנות בעלות ממשק web, לבין דפדפניהם. כלי זה אמלהclient לכלי האתרים ו/או התוכנות. ול-server כלפי הדפדפניהם, ובעצם הוא צינור בינהם.

- במקור, תשתיית ה-HTTP-Proxy הומצאה לשתי מטרות עיקריות: caching של תכנים (אגירת דפים הנגענים מהרשת שוב ושוב, כך שבפעמים הבאות ייחס זמן הדמתנה לטעינה כי הדפים יבואו מה-proxy ישירות, ולא מהרשת).
- גישור בין רשותות בעלות מרחב כהותות שונות, או במלים אחרות – מתן אפשרות לגולשים בארגון המצוים מחוורי火walls, לגשת לתוכנים הנמצאים בראש העולםית.

במהשך, הופיעו מוצרים שלקחו את תשתיית ה-proxy צעד אחד הלאה, ואפשרו ביצוע transformations לתוכנים שעוברים דרך ה-proxy.

תאור הפטנט

פטנט זה ייתאר שיטות חדשניות המאפשרות לבצע את הגדרת ה-transformation וה-customization של transformation-proxy. החדשנות באהו לידי ביטוי גם בכך שהיא לא דורשת פיתוח של אף כל-עריכה, אלא רותמת את היכולת ה-editing הפונימית של הדפנדנים לצורך גדרת ה-transformations וה-customizations של transformation proxies. transformation proxies של customizations וה-transformations שמשו לבודד בין המרכיבים לפניה שליחתם לדפנדנים, ולא רק של התוצאה הסופית של שינויים. היכולת לבצע שינויים ולשמור את השינויים עצם ולא את התוצאה שלהם, מאפשרת לתמוך בשינויים. היכולת לבצע שינויים נולשים ("non-intrusive"), ולא כרוכות בשום שינוי באם גם בחניכים זינניים. כל השיטות הן בלתי-נולשים ("non-intrusive"), ולא reverse-forward-proxy ולא forward-proxy בלבד (למעט – כאשר מדובר ב-transparent-proxy) – הגדרת של ה-proxy בגדירות הדפנדן). בכל מקרה, לא צריך proxy או proxy-transparent – הגדרת של ה-proxy בגדירות הדפנדן). מלבן דפנדן סטנדרטי כדוגמת לשנות את תכני האתר, וגם לא צריך לחתקן שום דבר בצד ה-client (מלבד דפנדן active-content של Internet-Explorer או Mozilla, ודי שלא plug-in כלשהו או client-application. לא נדרש אפייל אישור להתקנה אוטומטית של ActiveX או content-active. לא נדרש אישור משתמש לצורך התקנתו.

הweeney מtabס על כך שה-proxy שולח אל משתמשים מורים במסמכים שעברו שיפוץ ע"י ה-proxy. שיפוץ זה גורם למסמך להיות editable, או אפשר למשתמש לעבור למצב editing ע"י לחיצה על הרצף proxy הוסף לדף, או trigger אחר. בנוסף לכך, ה-proxy מוסיף לחץ שניית להזוז עליין בתום השינויים לצורך שמירה, או trigger אחר. הלחץ עשוי להיות כਮון אותו לחץ כנשנה במסבב editing, שהתקפיך שלו הוחלף עם הכניטה למצב editing, ומאותו רגע הוא משתמש לסיום ה-client-side-active-code editing. בנוסף לכל האמור עד כה, ה-proxy מוסיף גם שני קטיעי editing (להלן: קטיעת שניי). קטיעים אלו עשויים להיות callbacks של הלחצנים הנ"ל, ובאופן ספציפי יותר – קטיעי JavaScript. כדי לאפשר לקטיע השני לגלוות מה שוגה ע"י השוואת הקטיע הראשון עשויה לרצות להעתיק את כל הנתונים代理 שטרם הופיעו לפני הפעלה. הפעלה editable מושפעת בעקבות השלמת ה-proxy.

למצב **editable** עשויה להתבצע באופן סלקטיבי, ותוך דילוג על אלמנטים מסוימים. סלקציה זו שימושית בעיקר כדי לא להפוך את האלמנטיםשה-proxy לשם-proxy ל-**editable** בפועל. כדי להקל על ביצוע סלקציה זו, ה-proxy עשוילסמן את אותם אלמנטים, למשל ע"י מתן שמות ייחודיים, או הוספה attribute שיבدل אותם, או ע"י הכללה מתחת ל-**parent-node** משותף שהקטע הראשון יידע להוות.

הקטע השני, שਮופעל בתום השינויים, עשוי לשגר את התוצאה הסופית ישירות ל-proxy, אך בדרך כלל בעזיף שהוא ישגר את השינויים עצם, או יאפשר לנו לעבד אותם ולהוסיף להם כללים והגדרות, למשל באמצעות **dialog box**. דרך עיליה לאחד את השינויים, היא רקורסיה או השוואה הירארדית כלשהי, שסORKת את עץ האלמנטים של הדף, בין אם הוא דף HTML, XML, או מה שלא יהיה, ומשווה את הערך הנוכחי לערך שנשמר ע"י הקטע הראשון. בתום איחור השינויים, הקטע יכול לשגר את הפרטים השונים ישירות ל-proxy, או להילופין לפתח **dialog-box** שיאפשר לשנות ו/או להוסיף הגדרות ל-**transformation-rule**.

שימוש מועיל ביחס לפונט, יכול להיות במקרה שהמשתמש המורה מעוניין להחליפם בוגוף המסמך, ע"י מילים אחרות, למשל לצורך תרגום סטטי (השימוש במילה "סטטטי" גודע כדי להבדיל מ-**Machine-Translation**, אך כמבנה שתרגם זה מירשם גם על מסמכים דינמיים). משתמש זה עשוי לרצות להשתמש ב-proxy, **translation-proxy** כדוגמה ^[7], WizTom, ובניגוד למצב הנוכחי, הוא יכול לבצע את התרגומים בימיישק (What You See Is What You Get) **WYSIWYG** מלא, בוגוף הדף, ולא טעינה של שום תוכנה אחרת.

במקרה שמדובר בהחלפת טקסט בטקסט, ה-**dialog-box** שיפתח עשוי לכלול שדות קלט המכילים את הטקסט המקורי ואת הטקסט המחליף אותו. המשמש יכל לשנות את תוכן המדויק של טקסטים אלו לפני השיגור ל-proxy. ה-**dialog-box** יתבצע בכל מקרה שמייצא **match** מדויק של הטקסט המקורי והופיע ב-proxy. מושגים מתחכמים יותר של הפונט יאפשרו למשתמש להגדיר שה-**match** לא חייב להיות מדויק, אלא יכול להתבסס על **regular-expression**, או על-**case-insensitive**, או כל **approximate-match**, או כל **match** אחר על פי בחירת המשתמש ב-proxy זה.

בשזה הקלט של הטקסט החדש, המשמש יכול באופן אופציוני לבחור אחת מאפשרויות קיימות, במקומות להקליד ידנית תוכן ו/או במקומות לשנות ידנית את תוכן הקויים. האפשרויות הקיימות יוצגו לו בצורת **selection-box** או **dropdown** או **up-down** **selection-box** או **selection** או כל אמצעי אחר שמאפשר בחירה בין כמה אפשרויות, והן תילקחנה מהפלט של אלגוריתם שיפעל על הטקסט המקורי. האלגוריתם עשוי להיות מילון או מכונה המתרגם את הטקסט המקורי משפת מקור מושלמת לשפת יעד מסוימת, או **Translation-Memory**. המציג בפניהם המשתמש את הטקסטים הקודמים שהזנו ע"י המשתמשים השונים כתחליף לטקסט המקורי זהה לנוכי.

מנגנון זה, מאפשר למשתמשים לתרגם מסמכים בלי צורך להקליד בכלל; הם יכולים לעבור למצב ע"י הלחצן המתאים, לסמן מילה, למחוק אותה (כלומר להחליף אותה במילה באורך 0 תווים), **editable** על הלחצן שפותח את ה-**dialog-box**. בחלון שיפתח להם, יופיע הטקסט המקורי, ובמקומות הטקסט החדש יופיע שדה ריק. בעזרתו מנגן הבחירה, יכולו המשתמשים לבחור את התרגומים המתאים ביותר של המילה המקורי מתוך שלל התרגומים המוצגים בפניהם. לחילופין, הם יכולים לעיין בתרגומים השונים שהמשתמשים הינו עברו אותו טקסט המקורי, לבחור באחד מהם. כל מה שנוטר להם עתה הוא לסייע את העבודה ב-proxy (ע"י לחיצה על לחצן מתאים, או באופן אחר כלשהו).

אם הקוד שמייצר את ה-**dialog-box** נשלח לדפפן כחלק מהמסמך המקורי, הוא לא יכול לכלול את התרגומים השונים או את ה-**Translation-Memory**, משום שהקוד נוצר עוד לפני שהמשתמש ביצע את השינויים במסמך. כCHASEה מכך, ה-**dialog-box** עלול להיאמן לשЛОח את הטקסט המקורי ל-proxy, ולקבל ממנו כתשובה את האפשרויות השונות לתרגומים. שימוש ב-**request-HTTP** רגיל לצורך כך הוא ענייתי, משום שהוא גורם להחלפת תוכן של ה-**dialog-box** בתוכן חדש. ה-proxy יכול אמן לשЛОח תוכן חדש שיהיה זהה לתוכן הרצוי של ה-**dialog-box** (בהתוספת אפשרויות התרגומים השונים ו/או ה-

מעבר הטקסט המקורי), אך תהליך זה עדין איננו שקוֹף לתוכlain למשתמש, ולכן אנחנו עשויים לרצות לבצע תהליך זה באופן הבא:

1. בנוספַּף ל-**dialog-box**, נוצר **frame** נוסף נסחר (size=0, border=0)
2. ה-**hidden-frame** מושג אוטומטית את הטקסט המקורי ל-**proxy** ע"י **HTTP-request**
3. ה-**proxy** מושג ב-**response** דף שמודרג שמייד עם טעינתו בדפדפן הוא יגש לשדה ב-**dialog-box** בו מוצגים התרגומים השונים למשתמש, ויציב בשדה זה את הערכיהם המתאים שהתקבלו מה-**JavaScript**. פועלה זו מבוצעת ע"י **client-side-active-code**, למשל **proxy**

כמובן, הפטנט שימושי לא רק עבור החלפת טקסט סטטי, אלא עבור כל שינוי במסמך, החל משינוי עיצוב (למשל הדישה של מילה), דרך שינוי כיוון המסנך (ראה [8]) ועוד אינספור **transformations** שונים ומשונים, וכליה בהגדרת אזוריים שלמים בגוף המסנך כמורעדים ל-**transformation** שעתיד להבצע עליהם בכל מעבר שלהם דרך ה-**proxy**, למשל עבור תרגום פונטי של כל **Machine-Translation** שלהם (תרגום שם לפי צליל ובליל לשומר על המשמעות המקורי), או **Machine-Translation** של כל אזור בגוף המסנך לשפה מסוימת. נניח למשל שברצוננו לתרגם חשבונית, בעלי כותרות ותוויות טקסט קבוצות ("Name:", "Price:", "VAT:" וכו'), וכן ערכיהם דינמיים שכוללים מספרים (שלגביהם התרגום לא רלבנטי) ושמות ("John" וכו', שאותם יש לתרגם פונטית). נניח שה-**proxy** שלנו מאפשר **Machine-Translation**, והן תרגום פונטי של השמות. קיימים ציום כלים שמבצעים כל אחת מהמשימות הללו בפרד. למשל, **google**^[5] ו-**Babel-Fish**^[6] שמוסוג לבצע **Machine-Translation** על תכנים שעוברים דרכו. הבעיה היא שאם החשבונית תכלול את המילה "bill" במשמעות של היבר, וכן את השם "bill" כציוויל לאדם מסוים, **Machine-Translation** עלול לתרגם את שניהם כ"חויב", ותרגם פונטי עלול לתרגם את שניהם כאילו היו שמות. משום כך, רצוי שה-**proxy** יכיל אפשרות להגביל כל **transformation** לكونטקסט מסוים בדף.

כדי לעשות זאת, ה-**proxy** עשוי לכלול שדה קלט שמתאר קונטקסט שכזה. שפה יעילה ביותר לתייאר קונטקסט בדף **web**, הינה **XPath**, הכוללה בשפת **XSLT**. השפה הומצאה לצורך תרגום פורמיציות על **XML**, אך ניתן להשתמש בה גם ל-**HTML**. היות ורובה המשמשים יתאפשרו לייצר ביטויים בשפה זו, שדה הקלט יוכל אוטומטית ערך התחלה שיתיחס לكونטקסט בו בוצע השינוי המסוים זהה, כך שכל שנוחר למשתמש לעשותו הוא לסמן או לבטל את ה-**checkbox** ליד שדה הקלט, ההופך את ההגדרה הוו לפועל, או לבטל סימון קיים. משתמש חכם יוכל לשנות את ערך התחלה, כך שיהיה יותר כללי או פחות כללי. כדי להקל על המשתמש, אפשר גם להוסף לחץ שליחיצה עליה תסמן או תציג את חלקו המקורי של ה-**Xpath** הנוכחי כולה. לדוגמה יכול "לסמלץ" את ביצוע ה-**transformation**, או ביטולו, על המסנך, ולהראות באופן מיידי מה היה קורה אילו המסנך היה עבר שינוי ע"י ה-**proxy** על סמך rule.

שדות קלט נוספים שעשויים להיכיל ב-**dialog-box** הם שדות קלט שմגבילים את ביצוע ה-**transformation** לא לكونטקסט מסוים בדף, אלא גם לדפים מסוימים. שדה קלט אחד שכזה, יוכל את הכתובת של הדף, או חלקיים ממנה (למשל ה-**port**, **hostname**, וכו'). ערכו ההתחלתית עשוי להילקה מהכתובת של הדף אותו שינה המשתמש, והמשתמש יוכל לשנות את ערך השדה זהו, ו/או להזיל/לכבות את ה-**checkbox** ליד שדה זה שמצין אם אכן להגביל את ה-**transformation** לדף המוגדר. מימוש מתחכם יותר של הפטנט עשוי לאפשר למשתמש לוגדייר שדרה הזה הוא regular expression וה-**proxy** יתאפשר לוגדייר שדרה זהה שמשתמש ה-**authenticated-user** ולא בהכרח ערך מדויק. שדות קלט אופציונליים נוספים עשויים להכיל את שם ה-**authenticated-user** שרק עבור requests שלו יבוצע ה-**transformation**, ערכי פרמטרים של ה-**request** שגורם ליצירת הדף (כמו למשל **HTTP-GET-parameters** או **HTTP-POST-parameters**, ערכי ה-**HTTP** **headers**, **cookies** ועוד), ובעצם כל נתון שכלל ב-**request** או בגוף ה-**request**.
1. dialog-box לוגמא מופיע בשרטוט מס' 1

קיימות טרנספורמציות נוספות ש-**transformation-proxies** מօפקן לבצע, ושהפטנת המוצע מאפשר להגדיר אותן בממשק **web**, ברמת **WYSIWYG**, תוך רתימת יכולות ה-**editing** הפנימיות של

ההפקנים: אחת הטרנספורמציות המתוארות ב-^[4] הופכת את הכיוון הראשי של המסמך (או חלקים ממנו), עברור שפות כמו עברית וערבית. בזכות התמייה של יכולות ה-editing הפנימיות של הדפדפנים בשינוי הכוויניות, טרנספורמציה שכזו היא יכולה להיות מוגדרת ע"י כניסה למצב editing, סימן הקטע המזועד לשינוי כיוון, ביצועו השני בגוף הדפדפן (למשל ע"י לחץ כיוונית), ושמירה (או כניסה ל- dialog-box). השיטה המתוארת לעיל לגבי השוואת המסמך לפניה ואחרי ה-editing, אפשרית באתר את השינוי במהירות. ולייצור rule transformation מתחאים.

אולם הפטנט מאפשר להגדיר אזרורים במסמך גם בעלי שימוש ביצע עליהם שיינו שאותר ע"י ההשוואה הנ"ל. דבר זה מתחבצע ע"י היכולת של client-side-active-code transformation rule לוחות אלו אזרורים במסמך מסווגים, ולפתוח dialog box (או לשגר ישר rule-over dialog עבור אזרורים אלו) מיד עם סיום editing (שכאמור, במהלכו לא שוננה דבר, אלא רק סומנו אזרורים במסמך).

יכולת זאת מאפשרת הגדרות כמו "תרגם קטעים אלו תרגום פונטי" או "תרגום קטעים אלו עלייל".

לעתים יש להעמיד לרשות המשתמש תוכנת עריכה מיזוחת לאחד האלמנטים הכלולים בדף. הסתמכות על תוכנה מותקנת בצד המשתמש סותרת את כלל ה-*non-intrusive*, מכמה בחינות:

1. תלוות בחוכנה שעל המש坦ש להתקין
2. לא ידוע אם התוכנה ה"נ"ל מסוגלת בכלל לרווח על פלטפורמת המחשב של המש坦ש
3. המש坦ש חייב לשמר את האלמנט קבוע במחשב שלו
4. המש坦ש חייב להפעיל ינית את התוכנה
5. המש坦ש אրיך לשגר את התוצאה בחזרה ל-HTTP-intermediary-ל'

כדי לפתור בעיה זו, הפטגנט מציע להשתמש בשילוב של `remote-display` ושל `viewer` הכתוב כ-`client-side-active-code`. שילוב זה יאפשר להפעיל את התוכנה לצד של ה-`HTTP-intermediary` (`HTTP` (באוטו מהחשב או על מחשב המקיים אליו)), וудין לאפשר למשתמש להשתמש בתוכנה כAILO רצה במכשיר הדפסן `VNC` או `display`. הדבר מושג באמצעות `display` וירטואלי שה-`HTTP-intermediary` מיציר, כדוגמת `RDP`, הרצת התוכנה עליו, ושיגור `viewer` שמסוגל לשמש כ-`client` של ה-`display` הירטואלי אל הדפסן. ה-`viewer` ייכתב בשפה שתאפשר לו לরוץ אוטומטית על הדפסן, אלא כל צורך בהתקנת `client-side-active-code` או אישור כלשהו מצד המשתמש. בדרך כלל יהיה מדובר ב-`in-plug` גמן למשול `Java`.

ה-viewer יציג בתוך הדף את תוכנת העירייה, למורות שהוא רצה בכלל במחשב אחר, ויאפשר למשתמש להפצעיל אותה, ולצאתה במום העירייה. בין אם בלווית save ובין אם לאן.

ה-viewer עשוי לכלול תוכנות רבות שאין רלבנטיות ל-remote-display שכזה, וшибלבלו את המשמש. כמו כן, תוכנות מסוימות עלולות להיות מסווגות לאבטחה, ולשם כפרזות. למשל, המשמש יכול להשתמש ב-`dialog` של `File->Open` כדי לחקור את תוכן הדיסק שעליו רצה תוכנת עריכה. באמצעות `File->Save-as` הוא עלול אף לשנות את תוכן הדיסק. הוא יכול להשתמש גם בתפריטים ובממשק של ה-`window-manager` `display` הווירטואלי, כדי לבצע את זמנו. לכן, הסתעפויות מסוימות של הפטנט יאפשרו למגעו סכונות אלו ע"י סירוס חלק מהאופציות של ממשק `window-manager` המשמש של תוכנת העריכה ושל ה-`window-manager`, או אף נטrole ה-`window-manager` שלו.

Claims

1. שימוש ב-**HTTP-content** ש-**HTTP-intermediary** עובר דרכו לצורך הוספה הדברים הבאים
 - למסמך:
 - הגדות של האלמנטים של המסמך, כולם או חלקם, כ-**editable**, או לחילוף - לחוץ שלחיצה עליו מפעילה **callback** המבוסס על **client-side-language** ושבור על האלמנטים של המסמך ומשנה את הגדרתם ל-**editable**
 - קטע **client-side-active-code** שמופעל מיד עם עזינה המסמך בדף או עם הלחיצה על הלחוץ לעיל, שבוצע:
 - מעבר על כל עץ ה-**HTML** של המסמך והעתקתו לשתינים אחרים
 - אופציונלית, החלפת הלחוץ הנ"ל בלחוץ לשימרת השינויים, או הוספה לחוץ זהה. הלחוץ יבצע את השימירה ע"י **callback** שיתואר ב-**Callback**
 - מעבר על כל עץ ה-**HTML** של המסמך והשוותו לעץ שנשמר בסעיף 1bi
 - איתור הבדלים בין העצים וע"י כך הבנה מה השינויים המדויקים שהמשמש ביצוע עיבוד השינויים או שימרתו, כך שבעתיד, ה-**HTTP-intermediary** יבצע אותו על תכנים העוברים דרכו
 - העברת המסמך למסך שיאפשר המשך עבודתה, או המשך ערכיה, אן המשך גילישה.
 - שיטה כמו 1, אשר ה-**HTTP-intermediary** הוא **HTTP-server** שנמצא בין האתר או התוכנה לבין הדרפנדים.
 - שיטה כמו 1, אשר ה-**HTTP-intermediary** הוא **HTTP-proxy** שנמצא בין ה-**HTTP-server** לבין הדרפנדים.
 - שיטה כמו 1, אשר התוכנית מבוססת ה-**client-side-language** כתובה ב-**JavaScript**.
 - שיטה כמו 1, אשר התוכנית מבוססת ה-**client-side-language** כתובה ב-**HTTP-intermediary**.
 - שיטה כמו 1, אשר העיבוד של השינוי (סעיף c) הוא שיגורו ל-**HTTP-intermediary**.
 - שיטה כמו 1, אשר העיבוד של השינוי (סעיף c) הוא שיגורו להוספה/**HTTP-intermediary**.
 - שיטה כמו 6, אשר הטקסט המקורי שאותו יש להזיף בטקסט חדש, מוצג ב-**input-field** שהמשתמש יכול לשנותו.
 - שיטה כמו 6, אשר המשתמש יכול לציין שהtekסט המקורי לא חייב להופיע במדויק כדי להיות מוחלף, אלא מספיק **approximate match** (כמו למשל ב-**regular-expression**).
 - שיטה כמו 6, אשר הטקסט החדש המחליף את הטקסט המקורי מוצג ב-**input-field** שהמשתמש יכול לשנותו.
 - שיטה כמו 9, אשר במקומות להקליד טקסט חדש, המשתמש יכול לבחור מילה מתווך נוספת טקסטים המוצג לו.
 - שיטה כמו 10, אשר אוסף הטקסטים נלקח מהתרגומים השונים של הטקסט המקורי משפט מקור נתונה לשפה יעד נתונה.
 - שיטה כמו 10, אשר אוסף הטקסטים הבודים לטקסט המקורי הנוכי (Translation Memory).

13. שיטה כמו 11 claim או 12 claim, כאשר התרגומים לטקסט המקורי נלקחים מה-intermediary.

באופן שקוֹף למשתמש, בטכניקה הבאה:

- בנוסף ל-dialog-box, נוצר frame נוסף גסתר (size=0, border=0)
- ה-hidden-frame של intermediary מושגר אוטומטית את הטקסט המקורי -HTTP-
request
- ה-intermediary משגר כ-response דף שמודדר שמייד עם טעינתו בדף הוא יגש לשדה ב-
dialog-box בו מוצגים התרגומים השונים למשתמש (בדרך כלל selection-box (selection-box
בו מוצגות אופציות ה-Translation-Memory, ויציב בשדה זה את הערכים המתאימים
שהתקבלו מה-intermediary).

14. שיטה כמו 6 claim, כאשר ניתן לציין (באמצעות כתובות או שם קובץ) את הדף המסויים שעליין יש
לבצע את ה-transformation.

15. שיטה כמו 14 claim, כאשר בשדה הקלט בו משתמש מצין את הדף המסויים, מזמן אוטומטית ערך
התחלתי המתיחס לדף המסויים שבו ביצוע המשתמש את השינויים.

16. שיטה כמו 14 claim, אך עם תוספה של check-box שבאמצעותו ניתן לציין שהשינויים יתיחסו
לא לדף מסוים אלא לכל דף שהוא.

17. שיטה כמו 14 claim, כאשר המשתמש יכול לציין את הדף המסויים לאו דווקא בבדיקה אלא באופן
שיספיק (כמו למשל ב-regular-expression approximate match).

18. שיטה כמו 6 claim, עם שדה/ות קלט המציגים את ערך/i ה-HTTP-cooky/ies שחייבים להיות
מוגדרים כדי שהשינוי יתבצע.

19. שיטה כמו 18 claim, כאשר בשדה/ות הקלט ה-*gn*"ל כבר מזמן אוטומטית ערך התחלתי על פי הערך
ששוגר עבור הדף אותו שינה המשתמש.

20. שיטה כמו 6 claim, עם שדה/ות קלט המציגים את ערך/i ה-HTTP-parameters שחייבים
 להיות מוגדרים כדי שהשינוי יתבצע.

21. שיטה כמו 20 claim, כאשר בשדה/ות הקלט ה-*gn*"ל כבר מזמן אוטומטית ערך התחלתי על פי הערך
ששוגר עבור הדף אותו שינה המשתמש.

22. שיטה כמו 6 claim, עם שדה/ות קלט המציגים את ערך/i ה-HTTP-headers שחייבים להיות
מוגדרים כדי שהשינוי יתבצע.

23. שיטה כמו 22 claim, כאשר בשדה/ות הקלט ה-*gn*"ל כבר מזמן אוטומטית ערך התחלתי על פי הערך
ששוגר עבור הדף אותו שינה המשתמש.

24. שיטה כמו 6 claim, עם שדה קלט המציג את שם המשתמש שרק עבورو השינוי יתבצע או לא.

25. שיטה כמו 24 claim, כאשר בשדה/ות הקלט ה-*gn*"ל כבר מזמן אוטומטית ערך התחלתי על פי הערך
ששוגר עבור הדף אותו שינה המשתמש.

26. שיטה כמו 6 claim, עם שדה קלט שבו ניתן להזין XPath שיצין את ה-context שרק בקטעי
מסמך העומדים בקriterיוון זה יבוצע השינוי.

27. שיטה כמו 26 claim כאשר בשדה ה-**XPath** כבר מוזן אוטומטית ערך התחלתי המיצג **XPath-minimal**, המתאר את ה-**context** בו ביצוע המשמש את השינויים בדף.

28. שיטה כמו 26 claim כאשר בשדה ה-**XPath** כבר מוזן אוטומטית ערך התחלתי המיצג **XPath-mapped** וספציפי המתאר את ה-**context** המדויק בו ביצוע המשמש את השינויים בדף.

29. שיטה כמו 26 claim עם לחץ שלחיצה עליו מפעילה **callback**, שעובר על החלון שבו מוצג המסמן אותו משנים, ומסמן את כל הקטעים העומדים בקריטריון המצוין על ידי ה-**XPath**. הסימון יכול להתבצע ע"י הבהיר, צביעה בצבע שונה, הדגשה, וכו'.

30. שיטה כמו 6 claim, עם לחץ שמבצע **callback** שמבצע **Preview** ו/או **Unpreview** של המסמך, ככלمر מציג את המסמך לפניו ו/או אחרי השינוי.

31. שימוש ב-**HTTP-content** **HTTP-intermediary** **HTTP-content** עובר דרכו כדי לאפשר למשתמשי דפדפני לשנות אלמנטים ב-**HTTP** ה-**gn**"ל תוך שימוש בתוכנות עריכה המופעלות ע"י ה-**HTTP-intermediary** **remote**, כל זאת בשיטה הבאה:

- a. במידה והמשתמש לא נמצא במצב עיריצה, מתן אפשרות לubah במצב זה ע"י לחיצה על לחץ **sha-intermediary** **HTTP-content** הוסף ל-**HTTP-intermediary**, או **trigger**, או **HTTP-content** כלשהו אחר מתן אפשרות למשתמש לסמן את האלמנט שברצונו לעורך (למשל ע"י לחיצה **HTTP-intermediary** **HTTP** על פועלות המשמש. הדף עושה זאת בעקבות הדפן מדווה ל-**HTTP-intermediary**).
- b. אחד מהדברים הבאים שוזמם לאלמנט:
 - i. **hyperlink**
 - ii. **callback**
 - iii. **watch** שעוקב אחר שינויים או פעולות שמתבצעות על האלמנט **HTTP-intermediary** **HTTP** פותח **display** וירטואלי בצד שלו, שניתן "להקינו" למחשבים אחרים ע"י **remote-display**
- c. אם תוכנת היריצה ה-**gn**"ל פועלת רק על קבצים, והאלמנט ה-**gn**"ל אינו קובץ בדיסק של המחשב בו מופעלת תוכנת היריצה, אזי ה-**HTTP-intermediary** שומר את האלמנט קובץ בדיסק ה-**HTTP-intermediary** **HTTP** מפעיל את תוכנת היריצה, ומעבר אליה כפרמטר את האלמנט, או את שם הקובץ המכיל אותו

- d. **HTTP-intermediary** **HTTP** משגר אל הדפן, בטור **request** ל-**response** שהופעל בסעיף **c**, הממשתמש כ-**viewer** המסוגל לתקוף **client** **client-side-active-code** שהופעל בסעיף **d** **display**
- e. מתן אפשרות למשתמש לעורך את האלמנט ולסייע את עבודתו במידה והמשתמש ביצוע **save** במהלך העבודה או בסיומה, ה-**HTTP-intermediary** **HTTP** מעביר את התוצאה שנשמרה למקום ו/או למחשב בו היא אמורה להיות כדי שתוצג בעתיד כshedפדים מבקשים להציג את האלמנט ה-**gn**"ל.

32. שיטה כמו 31 claim, כאשר האלמנט הוא גרי.

33. שיטה כמו 31 claim כאשר ה-**remote-display** הוא בפרוטוקול **VNC**.

34. שיטה כמו 31 claim כאשר ה-**remote-display** הוא בפרוטוקול **Remote Desktop Protocol** (RDP).

35. שיטה כמו 31 claim כאשר תוכנת היריצה מופעלת באותו המחשב שה-**HTTP-intermediary** רץ עליו.

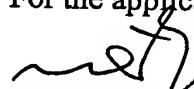
36. שיטה כמו 31 claim כאשר תוכנת היריכה מופעלת על מחשב שונה מהמחשב שה-HTTP-intermediary רץ עליו. ה-HTTP-intermediary מדבר עם תוכנת היריכה באמצעות תקשורת remote-display claim, כמו ב-31-claim, ככלומר באמצעות

37. שיטה כמו 31 claim אשר ה-viewer המועבר לדפסן הוא Java applet.

38. שיטה כמו 31 claim אשר תוכנת היריכה עברה שינויים כדי להתאים למשימה הנדרשת ו/או כדי למנוע מהמשתמש לבצע פעולה שיזיקו או שייחשו כפирצת אבטחה. דוגמא לשינויים הנ"ל: נטרול של פעולות open/save-as, המאפשרות למשתמש לנוט בתוכן הדיסק של המחשב של ה-HTTP-intermediary, או אף לשנות בו קבצים.

39. שיטה כמו 31 claim אשר ה-display window-manager של ה-window-manager הוא מוטרל, או אפשרויות מסוימות שלו מוטרלו, כדי להתאים למשימה הנדרשת ו/או כדי למנוע מהמשתמש לבצע פעולה שיזיקו או שייחשו כפирצת אבטחה.

For the applicant,



Fenster & Co. Intellectual Property 2002, Ltd.
c: 018/03747

Figure 1

Microsoft Internet Explorer 2

http://www.dhl.com/cgi-bin/tracking.pl?ID=

Original Text:

Text is status

Case Sensitive

Match Current Path

Max XPath

Max Xpath

TABLE/TBODY/TR/TD/TABLE/TBODY/TR/TD/FONT[0size="2"]

New Text:

תואנה

From Dictionary

To

From Translation Memory

Leave text as is

Page:

Signed for by: ALON Tel Aviv Isra

✓ Shipment delivered July 06, 2003 15:40

Signed for by: ORLY Tel Aviv Isra

Shipment delivered August 18, 2003 13:48

OK

Preview

Cancel

ReqEx

http://www.dhl.com/cgi-bin/tracking.pl?ID=GB ENG&AWB=559730

Code

any

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.